

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-158935

(43)Date of publication of application : 31.05.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/38

H04H 1/00

H04N 5/00

H04N 5/44

(21)Application number : 2000-351624

(71)Applicant : IBIDEN CO LTD

(22)Date of filing : 17.11.2000

(72)Inventor : MIYAZAWA YOSHIFUMI

ONISHI KATSUMASA

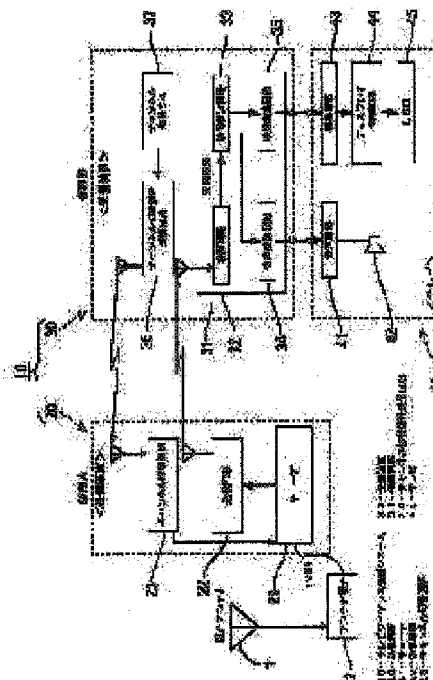
ISHII YASUHIRO

(54) TELEVISION WIRELESS TRANSMISSION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a television wireless transmission system capable of switching a channel on the television side while being capable of receiving television broadcast even at a place where no television antenna terminal exists.

SOLUTION: A transmitter 20 side amplifies only a television signal of a channel selected by a tuner 21 to an intermediate frequency, carries the signal at a carrier having a prescribed single frequency in a transmission circuit 22 and transmits the signal. Meanwhile, a receiver 30 side generates audio and video signals from the television signal, and outputs the voice and video signals to a speaker 42 and an LCD 45 of the television 40. Thus, the television signal can be received even in a room B. When a desired channel of the receiver 30 is switched by its channel changeover switch 37, a signal corresponding to the channel is radio transmitted to the transmitter 20 side via a channel switching signal transmission circuit 36, and the channel of the tuner 21 is switched based on its channel switching signal by a channel switching circuit 23. Thus, the channel can be switched on the receiver 30 side.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-158935
(P2002-158935A)

(43) 公開日 平成14年5月31日 (2002.5.31)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	チーワード [°] (参考)
H 0 4 N 5/38		H 0 4 N 5/38	5 C 0 2 6
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	Z 5 C 0 6 6
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	B
5/44		5/44	A

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-351624(P2000-351624)

(22) 出願日 平成12年11月17日 (2000. 11. 17)

(71) 出願人 000000158

イビデン株式会社

岐阜県大垣市神田町2丁目1番地

(72) 発明者 宮沢 美文

岐阜県揖斐郡揖斐川町北方1-1 イビデ
ン株式会社内

(72) 発明者 大西 克昌

岐阜県揖斐郡揖斐川町北方1-1 イビデ
ン株式会社内

(74) 代理人 100096840

弁理士 後呂 和男 (外1名)

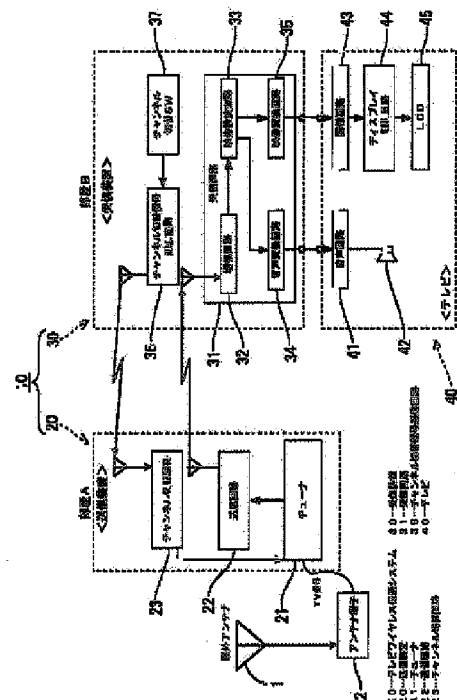
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テレビワイヤレス伝送システム

(57) 【要約】

【課題】 テレビアンテナ端子がない場所でもテレビが受信でき、それでいながら、テレビ側でチャンネル切換を行うことができるテレビワイヤレス伝送システムを提供する。

【解決手段】 送信装置20側では、チューナ21において選択されたチャンネルのテレビ信号のみが中間周波数に増幅されて、送信回路22で単一の所定周波数の搬送波に乗せて送信される。一方、受信装置30側では、受信回路31にてそのテレビ信号から音声及び映像信号が生成されて、テレビ40のスピーカ42及びLCD45にて出力される。これにより部屋Bでもテレビ信号を受信することができる。また、受信装置30のチャンネル切替スイッチ37で所望のチャンネルに切り替えれば、そのチャンネルに対応した信号がチャンネル切替信号送信回路36にて送信装置20側に無線送信され、チャンネル切替回路23により、そのチャンネル切替信号に基づいてチューナ21のチャンネルを切り替える。これにより、受信装置30側でチャンネルを切り替えることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ信号端子に接続される送信装置と、その送信装置からの電波を受信する受信装置とを備えてなり、

前記送信装置には、前記テレビ信号端子に接続されるチューナと、このチューナにより選択されたチャンネルのテレビ信号を無線送信する送信回路と、無線信号を受けて前記チューナにチャンネル切換動作をさせるチャンネル切換回路とを備え、

前記受信装置には、前記送信回路から送信されたテレビ信号を受信して映像信号及び音声信号を生成する受信回路と、前記送信装置の前記チャンネル切換回路に無線信号を送るチャンネル切換信号送信回路とを備えたことを特徴するテレビワイヤレス伝送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビワイヤレス伝送システムに関する。

【0002】

【従来の技術】テレビアンテナ端子がない場所でテレビの受信を可能にする手段としては、従来、テレビ受信機（以下「テレビ」という）にテレビ電波受信用の室内用アンテナを設けることが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、微弱なテレビ電波を受信するためには、室内用アンテナはある程度の大きさが必要であり、その置き場所に苦慮することになる。これに対して、テレビアンテナ端子に無線送信機を接続し、テレビ電波を増幅して再送信するという、ブースタータイプの構成も考えられている。

【0004】しかしながら、テレビのチャンネル帯域は広く、各チャンネルの周波数は著しく異なる。このような広範な帯域のテレビ信号を、1台の送信装置で送信することは困難である。そこで、どのチャンネルのテレビ信号でも、ある特定の空きチャンネル周波数に変換して無線送信することが考えられるが、そのようにすると、今度は、テレビ側でチャンネル切換をして異なる番組を見ることができなくなり、チャンネル切換は送信装置側で行わねばならないという面倒なことになる。

【0005】本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、その目的は、テレビアンテナ端子がない場所でもテレビが受信でき、それでいながら、テレビ側でチャンネル切換を行うことができるテレビワイヤレス伝送システムを提供するところにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1の発明に係るテレビワイヤレス伝送システムは、テレビ信号端子に接続される送信装置と、その送信装置からの電波を受信する受信装置とを備えてなり、送信装置には、テレビ信号端子に接続されるチューナ

と、このチューナにより選択されたチャンネルのテレビ信号を無線送信する送信回路と、無線信号を受けてチューナにチャンネル切換動作をさせるチャンネル切換回路とを備え、受信装置には、送信回路から送信されたテレビ信号を受信して映像信号及び音声信号を生成する受信回路と、送信装置のチャンネル切換回路に無線信号を送るチャンネル切換信号送信回路とを備えたところに特徴を有する。

【0007】

【発明の作用及び効果】＜請求項1の発明＞請求項1の構成によれば、送信装置において、テレビ信号端子からのテレビ信号は、チューナを介して送信回路により無線送信され、受信装置において、受信回路により、そのテレビを受信して映像信号及び音声信号が生成される。これにより、テレビアンテナ端子がない場所でテレビを受信することができる。従って、例えば市販のテレビ受信機の映像及び音声入力端子に接続すれば、そのテレビアンテナ端子がない場所でテレビを見ることができる。ここで、送信回路は、テレビ信号端子からのテレビ信号のうち、チューナにより選択されたチャンネルのテレビ信号のみを無線送信する。そして、そのチューナのチャンネルは、受信装置において、チャンネル切替信号送信回路からチャンネル切替信号を無線送信すれば、送信装置において、チャンネル切換回路により、その無線信号に基づいて、チューナのチャンネルを切り替える。これにより、わざわざ送信装置側に行かなくても、受信装置側でテレビのチャンネル切換を行うことが可能になる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について図1を参照して説明する。本実施形態に係るテレビワイヤレス伝送システム10は、図1に示すように、屋外アンテナ1からの配線に接続されたアンテナ端子2がある部屋Aに送信装置20を設けて、アンテナ端子がない部屋Bに受信装置30を設けて、無線回線を介してアンテナ端子がない部屋Bでもテレビの受信を可能にするためのものである。

【0009】送信装置20には、チューナ21、送信回路22及びチャンネル切替回路23が設けられている。このうち、チューナ21に対しては、その入力端子に部屋Aのアンテナ端子2が接続され、出力端子に送信回路22が接続されている。また、チューナ21の信号端子には、チャンネル切替回路23が接続されている。

【0010】一方、受信装置30は、例えば市販のテレビ受信機（以下「テレビ40」という）と接続コードを介して接続されている。より詳細には、受信装置30に対して、その音声出力端子にテレビ40側のAV機器用の音声入力端子が、その映像出力端子にテレビ40側のAV機器用の映像入力端子がそれぞれ接続されている。また、受信装置30には、送信装置20側から無線送信されたテレビ信号を受信する受信回路31、チャンネル

切替信号送信回路36及びチャンネル切替スイッチ37が設けられている。

【0011】受信回路31には、受信したテレビ信号を増幅する増幅回路32と、その増幅されたテレビ信号を映像信号及び音声信号に分離する映像検波回路33と、分離された両信号をそれぞれ電気信号に変換する音声変換回路34及び映像変換回路35とから構成される。音声変換回路34及び映像変換回路35は、それぞれ前記音声出力端子及び映像出力端子に接続されている。これにより、音声変換回路34により変換された音声信号は、テレビ40側の音声回路41を介してスピーカ42から出力され、映像変換回路35により変換された映像信号は、テレビ40側の画像回路43及びディスプレイ制御回路44を介して液晶ディスプレイ（以下「LCD45」という）にて出力されることとなる。なお、本実施形態では、音声信号及び映像信号をテレビ信号として同一の増幅回路で増幅するインタキャリア方式を採用したが、音声信号と映像信号とに分離後にそれぞれ増幅するスプリットキャリア方式を採用するものであっても良い。

【0012】また、チャンネル切替信号送信回路36は、チャンネル切替スイッチ37からのチャンネル切替信号を受け取って、送信装置20側のチャンネル切替回路23に無線送信する。

【0013】次に、上記構成からなる本実施形態の動作を説明する。アンテナ端子2がない部屋Bでテレビを見たいときには、まず部屋A内の送信装置20、部屋B内のテレビ40及び受信装置30の電源を入れる。すると、送信装置20側では、チューナ21において、アンテナ端子2からの高周波テレビ信号のうち、選択されたチャンネルのテレビ信号のみが、スーパーヘテロダイン方式により中間周波数に増幅されて送信回路22に伝送される。そして、送信回路22において、前記選択されたチャンネルに関係なくどのチャンネルのテレビ信号も単一の所定周波数の搬送波に乗せて送信される。一方、受信装置30側では、上述したように受信回路31にて受信したテレビ信号から音声信号及び映像信号が生成され、テレビ40のスピーカ42及びLCD45にてそれぞれ出力される。これにより部屋Bでもテレビ信号を受信してテレビを見ることができる。

【0014】また、テレビ40のチャンネルを変えたい場合には、受信装置30のチャンネル切替スイッチ37で所望のチャンネルに切り替えれば、そのチャンネルに対応した切替信号が、チャンネル切替信号送信回路36にて、送信装置20側に無線送信される。一方、送信装置20側では、チャンネル切替回路23により、送信さ

れたチャンネル切替信号に基づいてチューナ21のチャンネルを切り替える。これにより、わざわざ送信装置20側に行かなくても受信装置30側でチャンネル切替を行うことが可能になる。

【0015】＜他の実施形態＞本発明は、前記実施形態に限定されるものではなく、例えば、以下に説明するような実施形態も本発明の技術的範囲に含まれ、さらに、下記以外にも要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施することができる。

(1) 前記実施形態においては、テレビ40に対して、音声信号及び映像信号の伝送方法として、受信装置40にて予め両信号を電気信号に変換後、テレビ側のAV機器用の入力端子を介して伝送することとしたが、これに限られない。例えば、受信装置30をテレビ40のテレビ電波専用入力端子に接続して、送信装置側20で選択されたチャンネルのテレビ信号を、テレビ40のある特定の空きチャンネル周波数に変換して無線送信し、受信装置30側では電気信号に変換することなく、テレビ40側の空きチャンネルを利用して伝送するように構成されるものでも良い。

【0016】(2) 前記実施形態においては、送信装置20には、チューナ21が1台だけ搭載される構成としたが、これに限られず、チューナを複数台搭載して、各チューナに対応した複数台の受信装置を設けて、各受信装置がそれぞれ対応した各チューナからのテレビ信号のみを受信するように構成したものであっても良い。このような構成によれば、アンテナ端子がない複数の部屋でそれぞれテレビを受信することが可能になる。

【0017】(3) 前記実施形態においては、テレビ信号端子は、屋外アンテナからのテレビ電波を受け取るアンテナ端子としたが、これに限られず、例えばケーブルテレビ専用端子や光ファイバ通信専用端子であっても良い。

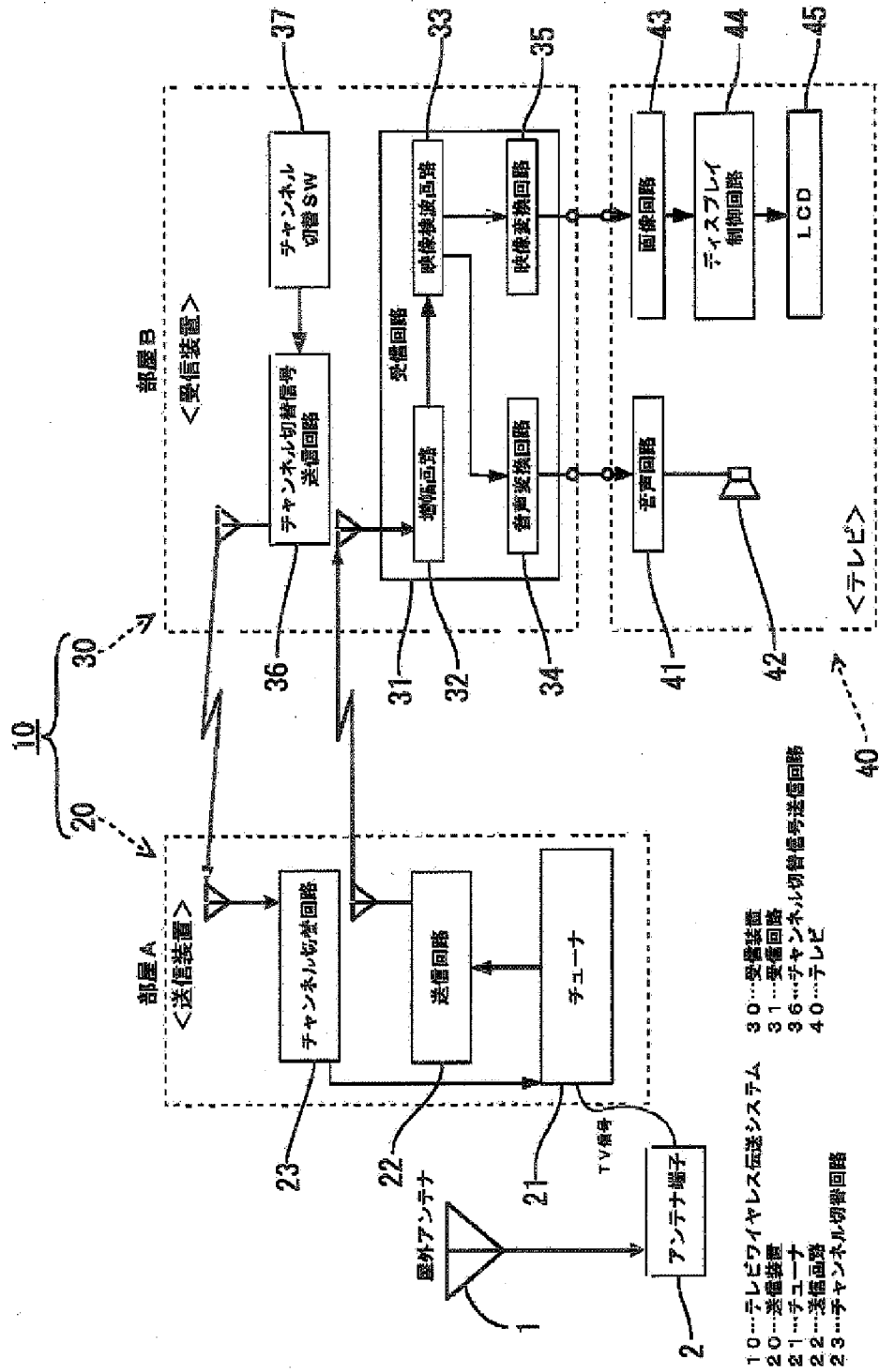
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係るテレビワイヤレス伝送システムを示すブロック図

【符号の説明】

- 10…テレビワイヤレス伝送システム
- 20…送信装置
- 21…チューナ
- 22…送信回路
- 23…チャンネル切替回路
- 30…受信装置
- 31…受信回路
- 36…チャンネル切替信号送信回路
- 40…テレビ

【図1】



フロントページの続き

(72)発明者 石井 泰博

岐阜県揖斐郡揖斐川町北方1-1 イビデ
ン株式会社内

Fターム(参考) 5C025 AA01 AA09 AA10 AA23 AA25

AA28 BA21

5C056 FA01 HA01 HA04